



## СИЛАБУС

### ЗАХИСТ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА ВІД ВИКИДІВ ТЕЦ ТА КОТЕЛЕНЬ

Реквізити навчальної дисципліни	
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський)
Статус дисципліни	вибіркова
Форма навчання	Денна, заочна
Обсяг дисципліни	3 кредитів (90 годин) Лекцій – 14 годин Практичні заняття – 14 годин
Контрольні заходи	залік
Мова викладання	Українська
Розклад занять	
Розміщення курсу	
Інформація про керівника курсу( викладачів)	
Лектор	к.т.н., доцент <b>Назаренко Олексій Миколайович</b> тел. (+38)066-683-98-55 e-mail: alexnazar75.an@gmail.com
Програма навчальної дисципліни	
Мета	Підготовка фахівців здатних обирати, розробляти та впроваджувати технології захисту довкілля на урбанізованих територіях з урахуванням особливостей функціонування та розвитку промислово-міських агломерацій
Задачею викладача є формування у здобувачів вищої освіти загальних та фахових компетентностей	<b>ЗНАТИ:</b> загальний перелік та характеристики вагомих забруднювачів, класифікацію, конструктивне оформлення та принцип роботи газоочисних споруд, а також фактори, які впливають на викиди цих забруднювачів. <b>ЗК.</b> Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. <b>ФК.</b> Здатність використовувати наукову і технічну літературу та інші джерела інформації у професійній діяльності в теплоенергетичній галузі. <b>Спеціальні компетентності</b> <b>ФК.</b> Здатність обирати оптимальні технічні рішення з очищення

	забруднених газових потоків, що утворюються на енергетичних підприємствах, що забезпечать експлуатацію обладнання згідно українських та міжнародних екологічних нормам з максимальним ККД.
студенти після засвоєння навчальної дисципліни мають продемонструвати такі програмні результати навчання:	<b>ВМІТИ:</b> використовувати знання, щодо інтенсифікації технологічного процесу очистки повітря, проектувати та виконувати тепловій, конструктивний, гідравлічний та аеродинамічний розрахунки і аналізувати результати розрахунків споруд. <b>РН.</b> Аналізувати і використовувати сучасні інженерні технології, процеси, системи і обладнання у сфері теплоенергетики. <b>РН.</b> Вміти знаходити необхідну інформацію в технічній літературі, наукових базах даних та інших джерелах інформації, критично оцінювати і аналізувати її.
<b>Пререквізити дисципліни</b>	
Для опанування та засвоєння матеріалу дисципліни не потрібні спеціальні фахові знання	
<b>Зміст навчальної дисципліни</b>	
<b>Тема №1</b> Викиди ТЕС в атмосферу та їх вплив на навколишнє середовище <b>Тема №2</b> Золловловлювання на теплових електростанціях <b>Тема №3</b> Зниження викидів окислів сірки та азоту <b>Тема №4</b> Газоочистка на атомних електростанціях <b>Тема №5</b> Розрахунок розсіювання шкідливих домішок в атмосферу та вибір димарів електростанцій <b>Тема №6</b> Стічні води електростанцій та їх вплив на водоймища <b>Тема №7</b> Шляхи зменшення кількості стічних вод на теплових електростанціях <b>Тема №8</b> Очистка стічних вод від нафтопродуктів <b>Тема №9</b> Застосування передових європейських методів обробки води <b>Тема №10</b> Оцінка ефективності засобів по захисту водоймищ від скидів стічних вод	
<b>Система рейтингових балів та критерії оцінювання</b>	
Теоретичний матеріал	Тестування за теоретичним матеріалом - <b>60 балів</b> <b>Штрафні санкції</b> – у випадку проходження тестування після завершення курсу навчання максимальна сума балів за тест– <b>40 балів.</b>
Практичні заняття	Виконання індивідуальних практичних занять оцінюється у 40 балів.
Підсумковий контроль	Підсумковий контроль представляє собою суму балів за теоретичний блок та за виконання розрахункової роботи.
Загальний рейтинг	Студенти, які не виконали умов допуску (усіх індивідуальних практичних завдань та тестування з двох змістовних модулів) є <b>недопущеними до заліку</b> . Студенти які набрали <b>менше 60 балів</b> отримують оцінку <b>незараховано</b> . Всі інші отримують відповідну суму балів. Студенти, яких не задовольняє підсумкова рейтингова оцінка вони можуть її покращити шляхом здачі підсумкового тестового завдання, яке включає у себе як теоретичні та практичні завдання.
Процедура оскарження результатів	Студенти мають право і можливість підняти будь-яке питання, яке стосується процедури контрольних заходів та очікувати, що воно буде розглянуто згідно із наперед визначеними процедурами ( <a href="http://pol.pro.vreg.konfliktnykh.sytuatsiy.pdf">pol.pro.vreg.konfliktnykh.sytuatsiy.pdf</a> ( <a href="http://zp.edu.ua">zp.edu.ua</a> )).

	Студенти мають право оскаржити результати контрольних заходів, але обов'язково аргументовано, пояснивши з яким критерієм не погоджується відповідно до оціночного листа та/або зауважень.
<b>Рекомендовані джерела інформації</b>	
Базова	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Електронні носії. Розрахунок шкідливих викидів котлів на стадії проектування. В.И,Андрейцев. Киев. Юринком, Интер 1998. 271 с</li> <li>2. Захист водних ресурсів [Текст] / Ю. П. Беличенко, В. М. Дращнер, В. М. Чередниченко. - К. : Будівельник, 1990. - 96 с</li> <li>3. Основи загальної екології. Г.О.Білявський, Н.Н.Падун, Р.С.Фурдуй, Київ, "Либідь", 1995, 368 с</li> <li>4. Екологія та захист іоосфери. Н.Т.Бакка, О.А.Пирський. Київ, КПІ.</li> </ol>
<b>Політика освітнього компонента</b>	
Відвідування занять	Відвідування лекцій, практичних занять та консультацій не оцінюється. Однак, студентам рекомендуються їх відвідувати, оскільки на них викладаються теоретичний та практичний матеріал, розвиваються навички, необхідні для виконання практичних завдань та успішного написання та захисту курсової роботи, виконання індивідуальних практичних завдань.
Академічна доброчесність	Політика та принципи академічної доброчесності визначені <a href="https://zp.edu.ua/uploads/dept_nm/Nakaz_N253_vid_29.06.21.pdf">https://zp.edu.ua/uploads/dept_nm/Nakaz_N253_vid_29.06.21.pdf</a>